

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA  
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA PODNIKOHOSPODÁŘSKÁ

Ekonomika logistiky

Economics of Logistics

Student: Alice Turková

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Leo Tvrdoň

Ostrava 2009

## **Místopřísežné prohlášení**

Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci na téma Ekonomika logistiky, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.

V Ostravě dne.....

.....  
jméno a příjmení studenta

## **Poděkování**

Mé poděkování patří především vedoucímu bakalářské práce Ing. Leu Tvrdoňovi za rady, doporučení a připomínky, které mi poskytoval v průběhu práce. Dále paní Martě Korabečné, za drahocenný čas, který mi věnovala při pravidelných konzultacích a především za ochotu při poskytování dat. Jsem vděčná všem svým blízkým za jejich trpělivost, pochopení a pomoc při studiu.

# OBSAH

<b>1.</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>PŘEDSTAVENÍ PODNIKU .....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....</b>	<b>3</b>
3.1.	Náklady .....	3
3.1.1.	Variabilní a fixní náklady .....	3
3.1.2.	Kalkulační členění nákladů .....	4
3.2.	Kalkulace dělením.....	5
3.3.	Tržby .....	6
3.4.	Výnosy .....	6
3.5.	Hospodářský výsledek .....	6
3.6.	Analýza zákazníků .....	7
3.6.1.	Důvody odlišné ziskovosti zákazníků .....	7
3.6.2.	Péče o odběratele.....	8
3.6.3.	Strategie přístupů k jednotlivým typům zákazníků .....	10
3.6.4.	Doporučený postup zavedení analýzy ziskovosti do podnikových aktivit .....	11
3.7.	Bod zvratu .....	12
3.8.	Vliv logistiky na finanční veličiny .....	14
3.8.1.	Rychlost pohybu zásob.....	14
3.8.2.	Doba úhrady pohledávek.....	14
3.8.3.	Délka obrotového cyklu peněz .....	15
<b>4.</b>	<b>PRAKTICKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>16</b>
4.1.	Zařazení nákladů do položky kalkulačního vzorce .....	16
4.2.	Kalkulace dělením.....	17
4.3.	Analýza zákazníka .....	18
4.3.1.	Odběratel TESCO .....	18
4.3.2.	Odběratel PENNY .....	20
4.3.3.	Odběratel LUKOVEČEK.....	21
4.3.4.	Odběratel BRNO MASNÁ.....	22
4.3.5.	Paretův diagram.....	23
4.3.6.	Určení typu zákazníka .....	26
4.4.	Bod zvratu .....	27
4.4.1.	Stanovení minimální hranice ceny .....	28

<b>4.5.</b>	<b>Vliv logistiky na finanční veličiny .....</b>	<b>29</b>
4.5.1.	Rychlost pohybu zásob.....	29
4.5.2.	Doba úhrady pohledávek.....	30
4.5.3.	Délka obrátového cyklu peněz .....	31
<b>5.</b>	<b>NÁVRHY A DOPORUČENÍ.....</b>	<b>32</b>
<b>6.</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>35</b>

## **SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

## **SEZNAM ZKRATEK**

## **SEZNAM TABULEK**

## **SEZNAM OBRÁZKŮ**

## **PROHLÁŠENÍ O VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

## **SEZNAM PŘÍLOH**

# 1. ÚVOD

Téma mé bakalářské práce Ekonomika logistiky jsem si vybrala z důvodu zájmu o logistiku a ekonomické jevy, které se v podniku uskutečňují. Logistika je spojená s většinou podnikatelských aktivit, a proto je důležitá pro všechny podnikatele. Ekonomické aspekty logistiky se opírají o znalosti základních ekonomických kategorií a souvislostí, je tedy velmi důležité, aby vedení podniku mělo perfektní povědomí o současné ekonomické situaci firmy, dokázalo se vyznat v základech účetnictví a v ekonomických výkazech. Manažeři by měli být schopni číst mezi řádky a jednotlivé ukazatele a hodnoty si převádět tak, aby si pomocí souhrnu jednotlivých čísel byli schopni představit skutečnou situaci podniku i vydedukovat, proč k ní došlo a jak ji popřípadě změnit.

Mým největším přáním je, aby tato práce měla nějaký hlubší smysl. Když jsem se poprvé setkala s majiteli firmy, snažila jsem se jim navrhnout, co by bylo možné v rámci daného tématu zpracovat, byli neklidní. Potýkali se s vážným problémem, kdy je jejich obchodní partner tlačil s cenou dolů a oni nevěděli, jak dalece mohou zajít, aby nebyli ztrátoví a zároveň si udrželi svého zákazníka. A tak vznikl můj hlavní cíl práce.

V rámci daného tématu se nejprve budu zabývat jednotlivými náklady firmy. Jak je všeobecně známo, správné určení nákladů je velice důležité pro zpracování kalkulace, která bude součástí práce. Už zde podnikatel dostane částečnou odpověď na svou otázku, ale poněvadž každý zákazník je jiný, jinak důležitý pro firmu, bude zpracována analýza zákazníků.

Díky analýze bodu zvratu, by mělo vedení společnosti skutečně zjistit, jaká byla minimální hranice ceny výrobku pro rok 2007, popřípadě kolik výrobků při dané ceně museli vyrobit, aby nebyli ztrátoví. Ráda bych dále vypočetla a zhodnotila vliv logistiky na finanční veličiny.

V průběhu celé práce se budu snažit co nejvíce spolupracovat s vedením společnosti, konzultovat s nimi jednotlivé výstupy, které z analýz vzejdou. Navrhovat možná řešení a přispívat tak k zlepšení ekonomické situace společnosti.

V závěru bych pak chtěla zhodnotit výsledky, kterých bylo dosaženo v průběhu práce, popřípadě zdali se firma řídila nějakými mými doporučeními.

## 2. PŘEDSTAVENÍ PODNIKU

Firma, jejíž jméno nemohu z důvodu přání majitele uvést, zahájila v roce 2007 výrobu v novém rekonstruovaném objektu v Dobré u Frýdku-Místku, který je v souladu s nařízeními Evropské unie. Tato firma je řízena přímo majiteli, zaměstnává přibližně 30 zaměstnanců a v roce 2007 přešla z právní formy fyzická osoba na společnost s ručením omezeným. Na trhu působí již řadu let, přičemž zde zaujímá stabilní pozici.

Její výrobní program zahrnuje výrobu sýrových copánků (korbačků) slaných, uzených, pikant, česnekových, copu slaného a uzeného. Koncem ledna vyřadila z výroby výrobek sýrová roláda a začala vyrábět pařenice, které vzbudily u zákazníků mnohem větší ohlas. Výrobky jsou tepelně opracovány, vakuově baleny a chladírensky skladovány s dobou použitelnosti 2 měsíce. Dle testů trvanlivosti a průběžných mikrobiologických analýz firma vyrábí bezpečné produkty.

Pro usnadnění průběhu toku dodává firma své výrobky na sklad firmy Mlékárně Olešnice-MORAVA, a.s., se kterou sjednává ceny svých výrobků pro obchodní řetězec TESCO a PENNY MARKET, dále pak pro odběratele LUKOVEČEK a BRNO MASNÁ.

### 3. TEORETICKÁ VÝCHODISKA

#### 3.1. Náklady

Náklad znamená, že něco obětujeme pro dosažení budoucího prospěchu, že koupím nějaké zdroje (např. materiál, stroj). Náklad tedy měříme množstvím peněz, které jsme „obětovali“, zaplatili nebo také ještě nezaplatili, za získání budoucího prospěchu. Náklad pro nás bude to, co jsme spotřebovali v daném období pro uskutečnění výnosu.<sup>1</sup>

Náklady podniku tvoří:

- a.) běžné provozní náklady (spotřeba materiálu a energie, osobní náklady),
- b.) odpisy dlouhodobého majetku,
- c.) ostatní provozní výnosy,
- d.) finanční náklady (úroky a jiné finanční náklady),
- e.) mimořádné náklady (dary, mimořádné odměny).

##### 3.1.1. Variabilní a fixní náklady

*Variabilní náklady* se mění v závislosti na změnách objemu výroby. Zařazujeme do nich jednicové náklady a část režijních nákladů. Variabilní náklady se mohou vyvíjet buď stejně rychle jako objem výroby - pak se jedná o proporcionální náklady, rychleji než objem výroby – pak jde o nadproporcionální náklady, nebo pomaleji než objem výroby – podproporcionální náklady.

*Fixní náklady* jsou na změnách objemu výroby nezávislé, nemění se. Tyto náklady existují, aby zabezpečily chod podniku jako celku. Jejich neměnnost je však relativní – i fixní náklady se mění např. při změnách výrobní kapacity nebo při změně výrobního programu, nemění se však plynule, ale najednou, skokem. Do fixních nákladů zařazujeme velkou část režii, např. odpisy, mzdy správních a technickohospodářských pracovníků aj. S růstem objemu výroby klesají průměrné fixní náklady na jednotku produkce. Tento jev se nazývá *degrese nákladů*.

---

<sup>1</sup> STANĚK, Vladimír. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0456-0



Dělení nákladů na fixní a variabilní má proto své opodstatnění pouze v krátkém období, neboť v delším časovém období se mění i náklady fixní.<sup>2</sup>

### 3.1.2. Kalkulační členění nákladů

Toto členění nám přímo říká, na co byly náklady vynaloženy, na které výrobky nebo služby. Používá se zejména při sestavování kalkulací. Díky kalkulačnímu členění nákladů podnik lépe zjistí rentabilitu jednotlivých výrobků či služeb, neboť jednotlivé výrobky přispívají různou měrou k tvorbě zisku podniku. Slouží jako podklad při rozhodování zda výrobek vyrobit nebo raději koupit, pomáhá určit spodní hranici ceny. Přesně vymezený výkon nazýváme kalkulační jednicí.

Podle způsobu přiřazení nákladů na kalkulační jednici rozeznáváme dva typy nákladů. *Přímé náklady* - přímo souvisí s určitým druhem výkonu.<sup>3</sup> Do přímých nákladů zařazujeme jednicové a ty náklady režijní, které s určitým výrobkem přímo souvisí:

- a.) přímý materiál – základní materiál, který tvoří podstatu výrobku nebo přispívá k tvorbě podstatných vlastností, zahrnujeme sem i výrobní obaly, pokud jejich hodnotu můžeme jednoduchým způsobem vyčíslit na kalkulační jednici,
- b.) přímé mzdy – mzdy výrobních dělníků a příplatky, prémie, odměny vztahující se k těmto mzdám,
- c.) ostatní přímé náklady – zákonné pojištění ke mzdám výrobních dělníků, spotřeba technologického paliva a energií.

*Nepřímé náklady* – souvisí s více druhy výkonu a zabezpečují výrobu jako celek. Mezi nepřímé náklady řadíme ty režijní náklady, které jsou společné více druhům výrobků:

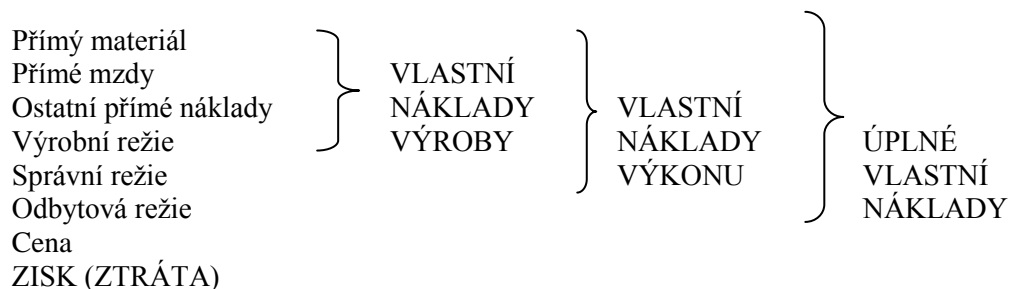
- a.) výrobní režie – náklady na zajištění, obsluhu a řízení, včetně části technologických nákladů ve výrobních útvarech (odpisy strojů a výrobních zařízení atd.),
- b.) správní režie – náklady, které souvisí se správou, řízením a organizací společnosti jako celku nebo jeho dílčích samostatných částí,
- c.) odbytová režie - náklady související se skladováním výrobků, prodejem, expedicí.

---

<sup>2</sup> SYNEK, Miloslav a kolektiv. *Manažerská ekonomika*. 3., přepracované a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0515-X

<sup>3</sup> ČVANČAROVÁ, Zuzana a kolektiv. *Podniková ekonomika A*. Ostrava: VŠB-Technická univerzita, 2004. ISBN 978-80-248-1421-6

**Obrázek 1** Typový kalkulační vzorec



*Vlastní náklady výroby* – jaké náklady jsou spotřebovány na výrobu. Slouží k ocenění nedokončené výroby, aktivovaných výkonů, k tvorbě vnitropodnikové prodejní ceny, ocenění předávek na sklad hotových výrobků.

*Vlastní náklady výkonů* – slouží k ocenění nedokončené výroby v případě, že výrobní cyklus je delší než jeden rok.

*Úplné vlastní náklady* – zahrnují veškeré náklady spojené s procesem tvorby výkonů.

### 3.2. Kalkulace dělením

Nejjednodušší kalkulační technikou je kalkulační dělení, kterou je možno používat v případě, kdy se vyrábí jediný druh výrobku respektive výkonu.<sup>4</sup> Její princip při zpracování výsledné kalkulační spočívá v tom, že skutečné hodnoty nákladů v příslušných položkách kalkulačního vzorce připadající na celý objem výroby v daném období se vydělí objemem výroby v daném období. Nejdříve musíme jednotlivé náklady, které byly zjištěny z účetnictví, přiřadit položkám typového kalkulačního vzorce. V případě výroby jednoho druhu výrobku se přitom řídíme skutečností, zda příslušný nákladový druh má charakter jednicového nebo režijního nákladu. V případě, že se jedná o jednicový náklad, potom se daný nákladový druh zařadí do kalkulačních položek - Přímý materiál, Přímé mzdy, Ostatní přímé náklady. Jestliže se jedná o režijní náklad, pak se daný nákladový druh přiřadí kalkulačním položkám - Výrobní režie, Správní režie, Odbytová režie, příp. Zásobovací režie.

<sup>4</sup> MACÍK, Karel. Kalkulace nákladů – základ podnikového controllingu. Ostrava: Montanex, 1999. ISBN 80-7225-002-7

### **3.3. Tržby**

Tržby patří mezi hlavní složku výnosů a jsou hlavním finančním zdrojem většiny podniků. Jsou peněžní částkou, kterou podnik získá díky prodeji svých služeb, výrobků nebo zboží v daném účetním období. Jednotlivé složky tržeb zjistíme z výkazu zisků a ztrát. Rozhodující jsou tržby za výrobky či za poskytnuté služby, které jsou ovlivněny fyzickým objemem výroby, cenami jednotlivých výrobků, sortimentní strukturou prodeje, způsobem fakturace, dobou úhrady faktur a jinými činiteli.

### **3.4. Výnosy**

Výnosy podniku jsou peněžní částky, které podnik „získal“ z veškerých svých činností za určité účetní období (měsíc, rok) bez ohledu na to, zda v tomto období došlo k jejich inkasu.<sup>5</sup> Výrobní podnik považuje za své hlavní výnosy tržby za prodej vlastních výrobků a služeb.

Výnosy podniku tvoří:

- a.) provozní výnosy získané v provozně-hospodářské činnosti podniku (tržby za prodej),
- b.) finanční výnosy získané z finančních investic, cenných papírů, vkladů a účastí,
- c.) mimořádné výnosy získané mimořádně, např. prodejem odepsaných strojů.

### **3.5. Hospodářský výsledek**

Hospodářský výsledek podniku tvoří rozdíl mezi náklady a výnosy podniku. Pokud výnosy převyšují náklady, hovoříme o zisku. Když však náklady převyšují výnosy, podnik je ve ztrátě.

---

<sup>5</sup> SYNEK, Miloslav a kolektiv. *Manažerská ekonomika*. 3., přepracované a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0515-X

### **3.6. Analýza zákazníků**

Každý podnikatel by si měl uvědomit, že všichni zákazníci nejsou pro podnik stejně výnosní.

Hlavním smyslem analýzy zákazníků je najít problémová místa v dosavadním přístupu k zákazníkům a začít systematicky a diferencovaně pracovat s jednotlivými typy zákazníků.

Průzkumy, které provedly některé firmy ukazují, že:

- jen 5 - 15% všech zákazníků generuje 100% čistého zisku,
- 50 - 60% zákazníků je neziskových,
- ziskoví zákazníci vytvářejí 70 - 90% tržeb,
- obsluha neziskových zákazníků vede k 35 - 45% nákladů našich procesů,
- neziskoví zákazníci spotřebují 25 - 55% celkových zdrojů,
- 25 - 45% všech zákazníků spotřebuje 12 - 28% všech zdrojů a současně se podílí jen 1 - 5% na tržbách,
- více zdrojů je spotřebováno velmi malými neziskovými zákazníky než všemi ziskovými zákazníky.

#### **3.6.1. Důvody odlišné ziskovosti zákazníků**

Může to být dáno tím, že požadavky zákazníků u zdánlivě stejných produktů se významně liší v takových znacích, které usnadňují nebo znesnadňují průběh toků. Náročnost obsluhy zákazníků a tedy i náklady ovlivňují zejména prvky logistického mixu.

Mezi prvky logistického mixu patří:

- povrchová úprava,
- velikost objednávky,
- typ a jakost použitého materiálu,
- počet a typ zkoušek jakosti a jejich zařazení v technologickém procesu,
- způsob placení, balení, manipulace a skladování, značení výrobku,
- distribuční cesta,
- vzdálenost k zákazníkovi,
- typ dokladů a technika přenosu informací v kontaktu s dodavatelem.

Pokud tedy nezahrneme do kalkulace nákladů náklady na speciální požadavky, pak bude obsluha některých zákazníků ztrátová.

Dalším důvodem je skutečnost, že různí odběratelé nakupují výrobky v různé skladbě, a protože má každý výrobek jiné ziskové rozpětí, pak různá skladba nakupovaných výrobků ovlivní zisk plynoucí od jednotlivých odběratelů.

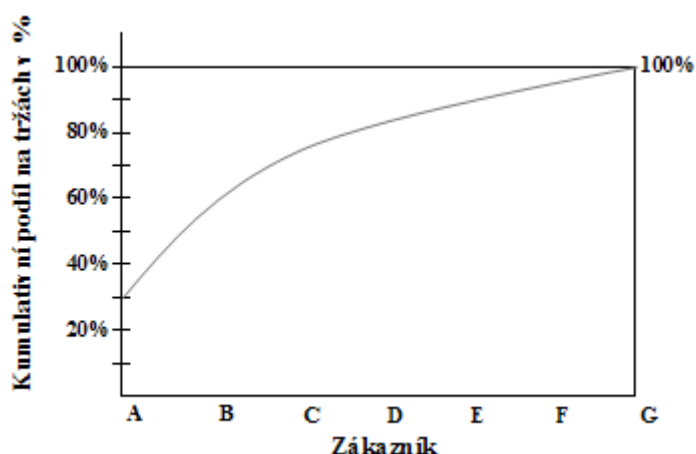
V mnoha případech se také často stává, že dodavatel rozdělí finanční prostředky na podporu prodeje, množstevní slevy či reklamní kampaň mezi své odběratele v různé výši. Akce související s podporou prodeje jsou často největším zdrojem skrytých nákladů dodavatele. Například narušování výrobních plánů s sebou přináší dodatečné náklady na držení zásob, které jsou málokdy připisovány konkrétnímu odběrateli.

### 3.6.2. Péče o odběratele

Každý dodavatel by měl vědět, co danému odběrateli přináší nejvyšší hodnotu a podle čeho se při koupi výrobku rozhoduje.

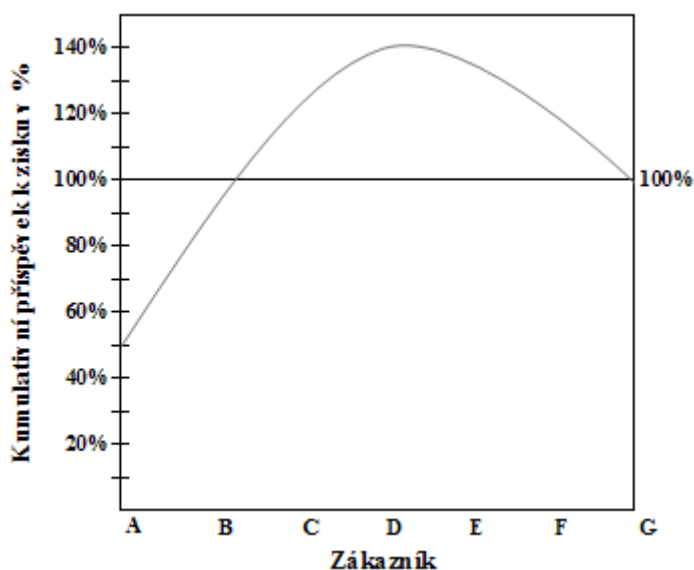
Je důležité, aby firma výrazně podporovala ty odběratele, které přinášejí či přinesou nejvyšší zisky. Tento přístup podporuje Paretův princip 80/20. Pravidlo 80/20 nám říká, že 80% podnikových tržeb pochází z prodeje 20% odběratelů nebo také že 80% veškerých nákladů na obsluhu pohltí pouze 20% odběratelů. Poměr 80/20 nemusí vždy přesně odrážet skutečnost, skutečné hodnoty se však většinou pohybují okolo těchto teoretických.<sup>6</sup>

Obrázek 2 Příspěvek zákazníků k tržbám



<sup>6</sup> CHRISTOPHER, Martin. Logistika v marketingu. Praha 2000. Management Press. ISBN 80-7261-007-4

Obrázek 3 Příspěvek zákazníků k zisku



Obrázek příspěvek zákazníků k zisku znázorňuje tvar křivky rozdělení celkového zisku tvořeného určitým počtem odběratelů. Lze z něj vyčíst, že existují ztrátoví zákazníci, kteří snižují celkový zisk.

Úkolem kvalitní péče o odběratele je získat přehled o ziskovosti jednotlivých zákazníků z pohledu firmy a vypracovat logistickou strategii, která pomůže odstranit neziskovost jednotlivých odběratelů.

Tabulka 1 Zařazení zákazníků do skupin podle výsledků analýzy

Podíl na tržbách	Velký			
	Malý			
		Záporný	Malý	Velký
			Kladný	
		Podíl na příspěvku k zisku		

Z tabulky je zřejmé, že existuje několik typů zákazníků:

- s velkým podílem na tržbách i na příspěvku k zisku,
- s velkým podílem na tržbách, avšak s malým příspěvkem k zisku,
- s malým podílem na tržbách, ale s velkým příspěvkem k zisku,
- s malým podílem na tržbách a rovněž malým příspěvkem k zisku,
- s malým či velkým podílem na tržbách, kteří jsou ztrátoví.

### 3.6.3. Strategie přístupů k jednotlivým typům zákazníků

Naším nejdůležitějším zákazníkem je zákazník s *velkým podílem na tržbách i na příspěvku k zisku*. Je důležité s nimi udržovat dobré obchodní vztahy. Musíme se snažit je ochránit před vlivem konkurence, a proto je vhodné jim poskytovat určité výhody.

U *zákazníků s velkým podílem na tržbách, avšak s malým příspěvkem k zisku* bychom se měli snažit snížit náklady na jejich obsluhu. Můžeme například oddálit určitými technickými opatřeními bod v logistickém řetězci, od něhož je potřebné diferencovat procesy podle charakteru požadavků, a tím zvýšit opakovatelnost činností. Vzhledem k tomu, že se jedná o velké zákazníky, neměli bychom reagovat na jejich malou ziskovou výnosnost zvýšením ceny, neboť by mohli přejít ke konkurenci, což by bylo citelné.

*Malí zákazníci s velkým příspěvkem k zisku* jsou do budoucna velmi zajímaví, firma by se měla snažit hledat podobné typy zákazníků. Bylo by velkým přínosem pro firmu, kdyby tito zákazníci odebírali více našich produktů za nynější sjednanou cenu.

Otázka další spolupráce by měla vyplynout na povrch, pokud se budeme bavit o *zákaznících s malým podílem na tržbách a rovněž malým příspěvkem k zisku*. Můžeme se jich vzdát, přimět je ke „standardizaci“ jejich požadavků, anebo zakalkulovat nestandardní služby do ceny. Někdy vyplývá nestandardní charakter požadavku z nedostatečných znalostí zákazníka. Zde může napomoci jednoduché poradenství na internetových stránkách dodavatele, které zákazníka usměrní.

Problémovou skupinu zákazníků tvoří zákazníci, kteří mají *velký podíl na tržbách a jsou silně ztrátoví*. Jejich existence je odrazem špatné cenové strategie a nedostatků v metodice kalkulování nákladů. Pozadím tohoto jevu může být také existenční závislost dodavatele na velkých zákaznících, kteří využívají svého postavení, vytvářejí tlak na nízké ceny a přitom požadují speciální služby. Jestliže má takovýto zákazník zájem na dlouhodobé úspěšnosti celého dodavatelského řetězce, měl by také přispět ať už technicky či finančně k opatřením ke zjednodušení a usnadnění obsluhy jeho požadavků.

Těžko identifikovatelní mohou být také zákazníci, kteří pravidelně nakupují jen zlevněné zboží, avšak prodejce do těchto zákazníků investuje náklady formou distribuce informačních letáků apod. *Malé a nevýnosné zákazníky* je v tomto případě potřeba přimět k větším a výnosnějším nákupům.





### 3.7. Bod zvratu

Analýza bodu zvratu je metoda užitečná ke stanovení toho, kolik výrobků musíme prodat, nebo jak velkého objemu tržeb musíme dosáhnout, aby vývoj dospěl k rovnováze. Bod zvratu je tedy stav, kdy objem prodejů, realizovaných podnikem, nepřináší zisk, ale nevede ke ztrátě. Bod zvratu můžeme zjistit jen v podniku s jedním druhem výkonu, kde všechny náklady lze rozdělit na variabilní a fixní. Dalšími východisky teorie bodu zvratu jsou skutečnosti, že veškerá vyrobená produkce se následně prodá, nemění se technologie a organizace výroby, cena je stálá a nemění se i když se mění objem prodané produkce.

#### Ukazatelé bodu zvratu

- Q** počet (množství) výrobků  
**p** cena výrobku  
**T** celkové tržby (předpokládáme, že vše co vyrobíme, prodáme)  
**FN** fixní náklady (neměnné)  
**vn** variabilní (proměnné) náklady na 1 výrobek  
**CN** celkové náklady

#### Analytické odvození bodu zvratu

$$T = CN$$

$$p \times Q = FN + vn \times Q$$

$$Q_{\text{krit.}} = FN / (p - vn)$$

Zisku je dosaženo, když:  $TC > CN$ .

Podnik je ztrátový, když:  $TC < CN$ .

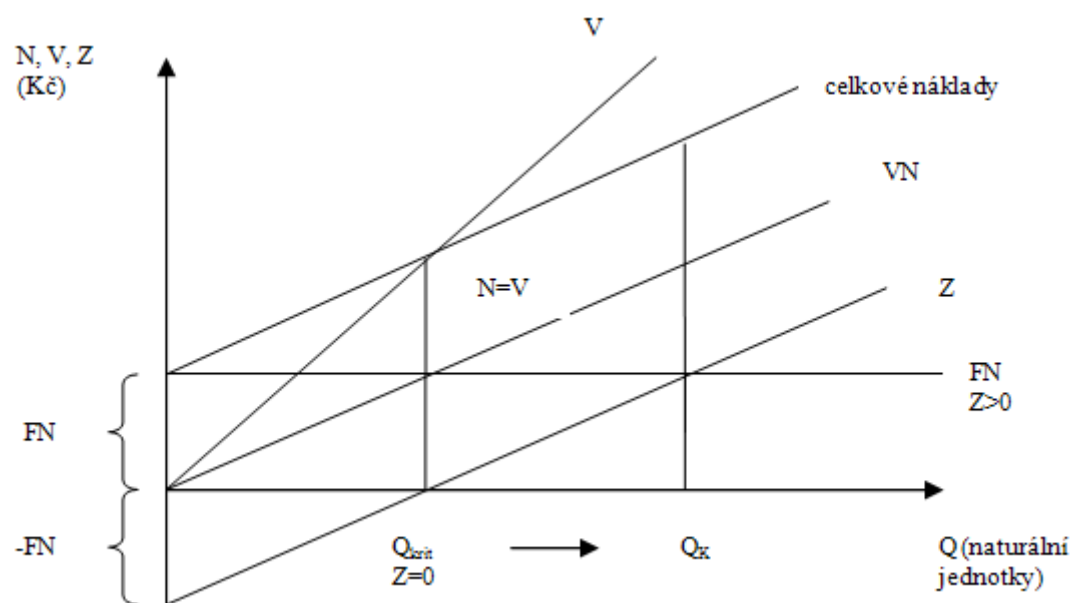
Když  $TC = CN$  nevznikne ani ztráta ani zisk.

#### Další využití analýzy bodu zvratu stanovením:

- objemu produkce a tržeb zabezpečujících požadovaný zisk,
- maximálně přípustných celkových fixních nákladů při neztrátové či ziskové výrobě,
- maximálně přípustných jednotkových variabilních nákladů,
- minimální ceny, které zabezpečují neztrátovou výrobu nebo požadovaný zisk,
- kritické využití výrobní kapacity.

## Grafické odvození bodu zvratu

Obrázek 5 Graf bodu zvratu



### 3.8. Vliv logistiky na finanční veličiny

#### 3.8.1. Rychlost pohybu zásob

Rychlost pohybu zásob při vytváření a poskytování produktu se vyjadřuje ukazateli obrátka zásob a doba obratu. Tyto ukazatele charakterizují rychlost procesu přeměny finančních prostředků vložených do nákupu surovin, materiálu a nakupovaných dílů v zásoby rozpracovanosti, poté v zásoby hotových výrobků a v tržby, po jejichž inkasování může dojít k opakování celého koloběhu.<sup>8</sup>

##### *Obrátka zásob*

Vyjadřuje, kolikrát za rok se průměrně zásoba přemění v tržby (počet obrátů).

$$\text{Obrátka zásob} = \text{Roční tržby} / \text{Průměrná zásoba} \quad [\text{krát}]$$

##### *Doba obratu zásob*

Vyjadřuje dobu, za kterou zásoby projdou jednotlivými fázemi koloběhu až po přeměnu v tržby. Tato doba by měla být co nejkratší, protože čím je kratší, tím je menší množství zásob vázáno v logistické síti.

$$\text{Doba obratu} = 360 / \text{Obrátky} \quad [\text{dny}]$$

#### 3.8.2. Doba úhrady pohledávek

Délka trvání přeměny pohledávek v hotové peníze (průměrná doba inkasa pohledávek). Doba úhrady pohledávek by měla být kratší než doba úhrady závazků, jinak může dojít k platební neschopnosti.

$$\text{Doba úhrady pohledávek} = \text{Průměrný stav pohledávek} / \text{Průměrný denní příjem z tržeb} \\ [\text{dny}]$$

---

<sup>8</sup> MACUROVÁ, Pavla a KLABUSAYOVÁ, Naděžda. *Praktikum z logistického managementu*. Ostrava 2002. ISBN 80-248-0104-3

### **3.8.3. Délka obrátového cyklu peněz**

Vyjadřuje délku intervalu od vydání peněz za materiál až po přijetí peněz z tržeb.

$$\text{Cash to cash} = \text{DOzásob} + \text{DOpohledávek} - \text{DOzávazků vůči dodavatelům}$$

## 4. PRAKTICKÉ ŘEŠENÍ

### 4.1. Zařazení nákladů do položky kalkulačního vzorce

Z účetních výkazů byly zjištěny všechny náklady, které firma vykazala v roce 2007 a zařazeny do jednotlivých druhů kalkulačních položek, viz příloha 1.<sup>9</sup>

Poté byla sestavena konečná tabulka, která přiřazuje k položce kalkulačního vzorce náklady na celé kalkulované množství.

**Tabulka 2 Celkové náklady na kalkulační položku**

<b>Položka kalkulačního vzorce</b>	<b>Náklady na celé kalkulované množství (Kč)</b>
Přímý materiál	20078005,05
Přímé mzdy	3687042,00
Ostatní přímé náklady	1276141,00
Výrobní režie	2761112,70
Správní režie	1443229,40
Odbytová režie	3701448,47
<b>Celkové náklady</b>	<b>32946978,62</b>

Z tabulky je zřejmé, že firma vykazuje nejvíce přímých nákladů. Hlavní příčinou je drahá vstupní surovina (sýr), která je nezbytná na výrobu všech produktů. Pro přesnější určení nákladů na jednotlivé druhy výrobku jsem zpracovala kalkulaci.

---

<sup>9</sup> Zařazení nákladů do jednotlivých druhů kalkulačních položek viz příloha číslo 1.

## 4.2. Kalkulace dělením

Vzhledem k tomu, že kalkulace dělením je nejjednodušší kalkulační technika, stačilo pouze rozdělit náklady firmy do kalkulačních položek, což bylo provedeno v předcházejícím kroku a zjistit celkový objem výroby. Následně jsem každou kalkulační položku dělila celkovým objemem výroby. U kalkulační položky přímý materiál si firma sama určila náklady na jednotlivé výrobky pomocí hmotnosti výrobků.

Tabulka 3 Objemy výrobků (ks)

Výrobek	Objem výroby
<i>k. slaný</i>	2 474 430
<i>k. uzený</i>	213 725
<i>k. pikant</i>	95 150
<i>k. česnek</i>	103 750
<i>cop slaný</i>	139 250
<i>cop uzený</i>	98 875
<i>pařenička</i>	393 420
<b>Celkový objem výroby</b>	<b>3 518 600</b>

Celkový objem výroby činil 3 518 600 kusů, přičemž největší zastoupení v objemu výroby měly korbačičky slané.

Tabulka 4 Závěrečná kalkulace (Kč)

ZÁVĚREČNÁ KALKULACE							
	k. slaný	k. uzený	k. pikant	k. česnek	cop slaný	cop uzený	pařenička
Přímý materiál	5,1	5,6	5,6	5,6	5,2	5,6	7,2
Přímé mzdy	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Ostatní přímé náklady	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Výrobní režie	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Vlastní náklady výroby	7,29	7,79	7,79	7,79	7,39	7,79	9,39
Správní režie	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Vlastní náklady výkonu	7,7	8,2	8,2	8,2	7,8	8,2	9,8
Odbytová režie	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Úplné vlastní náklady	8,75	9,25	9,25	9,25	8,85	9,25	10,85

Jak lze vidět náklady na výrobu ovlivňuje pouze přímý materiál. Částečně je to dáno tím, že spotřeba gramů sýra na jednotlivé výrobky se značně liší. Příkladem může být nejlevnější výrobek korbačička slaná, u něhož se přibližně spotřebuje 50 gramů sýra a nedražší pařenička, u kterého spotřeba činí zhruba 100 gramů sýra.

### 4.3. Analýza zákazníka

Firma dodává své výrobky čtyřem zákazníkům, TESCO, PENNY MARKET, LUKOVEČEK a BRNO MASNÁ. V analýze zákazníků budeme porovnávat tyto čtyři odběratele vzhledem k přínosu k tržbám a zisku. Určíme, který ze zákazníků je pro nás nejdůležitější popřípadě, kterého bychom se měli vzdát.

Abych mohla analýzu provést, musím nejprve zjistit, kolik výrobků a za jakou cenu bylo prodáno jednotlivým odběratelům, náklady na výrobku produktů a generovaný zisk.

#### 4.3.1. Odběratel TESCO

Z pohledu firmy je nejdůležitějším zákazníkem, jelikož odebírá nejvíce produktů. Díky své velikosti vyvíjí neustálý tlak na firmu, aby prodávala své výrobky za co nejnižší cenu. Analýza tohoto zákazníka mi pomůže odhalit, jak moc přispívá k zisku, či jestli náklady na jeho obsluhu nejsou příliš vysoké a tím pádem se zařazuje mezi ztrátové zákazníky.

Z tabulek 5 až 8 můžeme vyčíst vstupní údaje k analýze zákazníka, více rozpracováno viz příloha 2.<sup>10</sup>

Tabulka 5 TESCO – objemy výrobků (ks)

TESCO - objemy výrobků (ks)							
druh výrobku	k. slaný	k. uzený	k. pikant	k. česnek	cop. slaný	cop. uzený	pařenička
objem výrobků (ks)	1 565 700	212 800	95 150	103 725	139 250	98 875	393 420
Celkový objem výrobků pro TESCO				2 608 920			

Celkový objem výrobků pro TESCO činí 2 608 920 kusů, přičemž korbačik slaný zastupuje odběr výrobků z 60procent. Pařenička, jakožto nově vzniklý výrobek v roce 2007, se na trhu velmi dobře uchytila. Očekává se, že její prodej v následujícím roce bude stoupat.

<sup>10</sup> Vstupní údaje k analýze zákazníka TESCO viz příloha číslo 2.

**Tabulka 6 Náklady na výrobu pro TESCO (Kč)**

Náklady na výrobu pro TESCO pro rok 2007							
druh výrobku	k. slaný	k. uzený	k. pikant	k. česnek	cop slaný	cop uzený	pařenička
celkem	13 699 875,0	1 968 400,0	880 137,5	959 456,3	1 218 437,5	914 593,8	4 425 975,0
Celkové náklady na výrobu pro TESCO		24 066 875,00					

Výpočet nákladů na výrobu pro TESCO byl proveden násobením objemů výrobků a úplných vlastních nákladů na výrobu výrobků.

**Tabulka 7 Ceník výrobků pro TESCO (Kč)**

CENY PRO TESCO			
výrobek	od 1.1.2007	od 1.10.2007	od 3.12.2007
k. slaný	9,2	10,12	10,45
k. uzený	9,9	11,08	11,65
k. pikant	10,38	11,62	12,2
k. česnek	10,38	11,62	12,2
cop slaný	9,9	11,08	11,6
cop uzený	10,63	11,9	12,5
pařenička	11,23	12,35	12,95

Na jeho základě byly vypočteny tržby, které nám zákazník TESCO přinesl.

**Tabulka 8 Tržby TESCO (Kč)**

Tržby TESCO ceny od 1.1.2007 do 30.9.2007							
druh výrobku	k. slaný	k. uzený	k. pikant	k. česnek	cop slaný	cop uzený	pařenička
celkem	10 915 800,0	1 520 640,0	738 537,0	835 849,5	1 026 877,5	778 913,3	3 094 426,5
Celkem tržby TESCO od ledna do září		18 911 043,8					
Tržby TESCO ceny od 1.10.2007 do 2.12.2007							
celkem	2 671 680,0	443 200,0	185 920,0	176 624,0	251 516,0	199 920,0	851 779,5
Celkem tržby TESCO od října do listopadu		4 780 639,5					
Tržby TESCO ceny od 3.12.2007 do 31.12.2007							
celkem	1 203 840,0	223 680,0	97 600,0	97 600,0	148 770,0	110 000,0	633 255,0
Celkem tržby TESCO za prosinec		2 514 745,0					
Celkem tržby TESCO za rok 2007		26 206 428,3					

Jak lze z tabulek vyzorovat tržby, převyšují náklady o 2 139 553,30 Kč. Můžeme tedy říct, že zákazník TESCO nám generuje zisk.



#### 4.3.2. Odběratel PENNY

Z hlediska objemu výrobků je to druhý největší odběratel, který ovšem odebírá pouze jeden druh výrobku a to korbačík slaný, ostatní výrobky se v prodeji neosvědčily.

Z tabulek 9 až 12 můžeme vyčíst vstupní údaje k analýze zákazníka, více rozpracováno viz příloha 3.<sup>11</sup>

Tabulka 9 PENNY - objemy výrobků (ks)

PENNY - objemy výrobků (ks)	
druh výrobku	k slaný
objemy výrobků (ks)	860 500

Tabulka 10 Náklady na výrobu pro PENNY (Kč)

Náklady na výrobu pro PENNY pro rok 2007	
Celkové náklady	7 529 375

Výpočet nákladů na výrobu pro PENNY byl proveden násobením objemů a úplných vlastních nákladů korbačíků.

Tabulka 11 Ceník výrobků pro PENNY (Kč)

CENY PRO PENNY	
od 1.1.2007	od 10.10.2007
9,4	10,34

Ceny pro korbačík slaný se měnily dvakrát do roka. V průběhu roku stouply o 0,94 Kč s ohledem na nákladnější vstupní suroviny. Na základě tabulky ceník pro PENNY byly vypočteny tržby, viz níže.

---

<sup>11</sup> Vstupní údaje k analýze zákazníka PENNY viz příloha číslo 3.

**Tabulka 12 Tržby PENNY (Kč)**

Tržby PENNY ceny od 1.1.2007	
celkem	6 799 020
Tržby PENNY ceny od 10.10.2007	
celkem	1 418 648
Celkem tržby PENNY 2007	
8 217 668	

Tržby převyšují náklady, takže i tento odběratel je ziskový. Zisk činí 688 293 Kč.

### 4.3.3. Odběratel LUKOVEČEK

Řadí se mezi menší odběratele, ale odebírá několik druhů výrobků. Pro zákazníka LUKOVEČEK firma speciálně balí korbačky slané po 50 kusech, které nazývá pevné.

Z tabulek 13 až 16 zjistíme vstupní údaje k analýze zákazníka, které jsou podrobněji rozpracovány v příloze 4.<sup>12</sup>

**Tabulka 13 LUKOVEČEK – objemy výrobků (ks)**

LUKOVEČEK - objemy výrobků (ks)				
druh výrobku	k. slaný	k. uzený	k. česnek	pevné
Σ objemů	35 300	225	25	180
Celkový objem výrobků pro LUKOVEČEK				35 730

Zákazník LUKOVEČEK hlavně odebírá korbačik slaný, korbačik uzený a korbačik česnek jen výjimečně.

**Tabulka 14 Náklady na výrobu pro LUKOVEČEK (Kč)**

Náklady na výrobu pro LUKOVEČEK pro rok 2007				
druh výrobku	k. slaný	k. uzený	k. česnek	pevné
celkem	308 875	2 081	231	1 575
Celkové náklady				312 762,50

<sup>12</sup> Vstupní údaje k analýze zákazníka LUKOVEČEK viz příloha číslo 4.

Celkové náklady na výrobu pro LUKOVEČEK činí 312 762,50 Kč. Speciální náklady na obsluhu tohoto zákazníka nevznikají, přestože část korbačků slaných se balí po 50 kusech.

**Tabulka 15 Ceník výrobků pro LUKOVEČEK (Kč)**

<b>CENY PRO LUKOVEČEK</b>	
<b>rok 2007</b>	
<b>k. slaný</b>	12,30
<b>k. uzený</b>	12,30
<b>k. česnek</b>	12,90
<b>pevné</b>	11,75

Ceny výrobků pro LUKOVEČEK se během roku neměnily.

**Tabulka 16 Tržby LUKOVEČEK (Kč)**

<b>Tržby LUKOVEČEK rok 2007</b>				
<b>druh výrobku</b>	<b>k. slaný</b>	<b>k. uzený</b>	<b>k. česnek</b>	<b>pevné</b>
<b>celkem</b>	<b>434 190,0</b>	<b>2 767,5</b>	<b>322,5</b>	<b>2 115,0</b>
<b>Celkem tržby LUKOVEČEK rok 2007</b>				<b>439 395</b>

Tento zákazník vytváří firmě zisk ve výši 126 632,50 Kč.

#### **4.3.4. Odběratel BRNO MASNÁ**

Vzhledem k nejnižšímu množství prodaných výrobků je BRNO MASNÁ nejmenším zákazníkem.

Díky tabulkám 17 až 20 zjistíme vstupní údaje pro analýzu zákazníka. Tabulky jsou podrobněji zpracovány v příloze 5.<sup>13</sup>

**Tabulka 17 BRNO MASNÁ – objemy výrobků (ks)**

<b>BRNO MASNÁ - objemy výrobků (ks)</b>		
<b>druh výrobku</b>	<b>k. slaný</b>	<b>k. uzený</b>
<b>Σ objemů</b>	<b>12 750</b>	<b>700</b>
<b>Celkový objem výrobků</b>		<b>13 450</b>

<sup>13</sup> Vstupní údaje k analýze zákazníka BRNO MASNÁ viz příloha číslo 5.

**Tabulka 18 Náklady na výrobu pro BRNO MASNÁ (Kč)**

Náklady na výrobu pro BRNO MASNÁ		
pro rok 2007		
druh výrobku	k. slaný	kuzený
celkem	111 562,50	6 475
Celkové náklady		118 037,50

**Tabulka 19 Ceník výrobků pro BRNO MASNÁ (Kč)**

CENY PRO BRNO MASNÁ	
rok 2007	
k. slaný	11
k. uzený	11

Ceny výrobků určené k prodeji pro BRNO MASNÁ se během roku neměnily.

**Tabulka 20 Tržby BRNO MASNÁ (Kč)**

Tržby BRNO MASNÁ rok 2007		
druh výrobku	k. slaný	kuzený
celkem	140 250	7 700
Celkem tržby BRNO MASNÁ		147 950

BRNO MASNÁ vytváří pro firmu nejmenší zisk, jeho výše činí 29 912,50 Kč.

#### **4.3.5. Paretův diagram**

Je konečnou fází analýzy zákazníků. Tabulka 21 a 22 slouží jako podklad pro grafy 1 a 2, které nám názorně ukazují, kolik přispívají zákazníci k zisku a k tržbám. Důležitým poznatkem z grafů a tabulek je, že ani jeden ze zákazníků není ztrátový. Může to být dáno tím, že nemají speciální požadavky na obsluhu. Vzdálenost ke všem odběratelům je stejná, protože všechny výrobky jsou dopravovány na sklad firmy Mlékárně Olešnice-MORAVA.

**Tabulka 21 Podíl na tržbách a na celkovém příspěvku k zisku jednotlivými zákazníky**

Zákazník	Tržby v tis. Kč	Podíl na tržbách v %	Příspěvek k zisku v tis. Kč	Podíl na celkovém příspěvku k zisku v %
TESCO	26 206 428,30	74,85	2 139 553,30	71,69
PENNY	8 217 668	23,47	688 293	23,06
LUKOVEČEK	439 395	1,26	126 632,50	4,24
BRNO MASNÁ	147 950	0,42	29 912,50	1,00
<b>Celkem</b>	<b>35 011 441</b>	<b>100,00</b>	<b>2 984 391,30</b>	<b>100,00</b>

**Tabulka 22 Kumulativní podíly na tržbách a k zisku jednotlivými zákazníky**

Zákazník	Kumulativní podíl na tržbách v %	Kumulativní příspěvek k zisku v %
TESCO	74,85	71,69
PENNY	98,32	94,75
LUKOVEČEK	99,58	99,00
BRNO MASNÁ	100,00	100,00

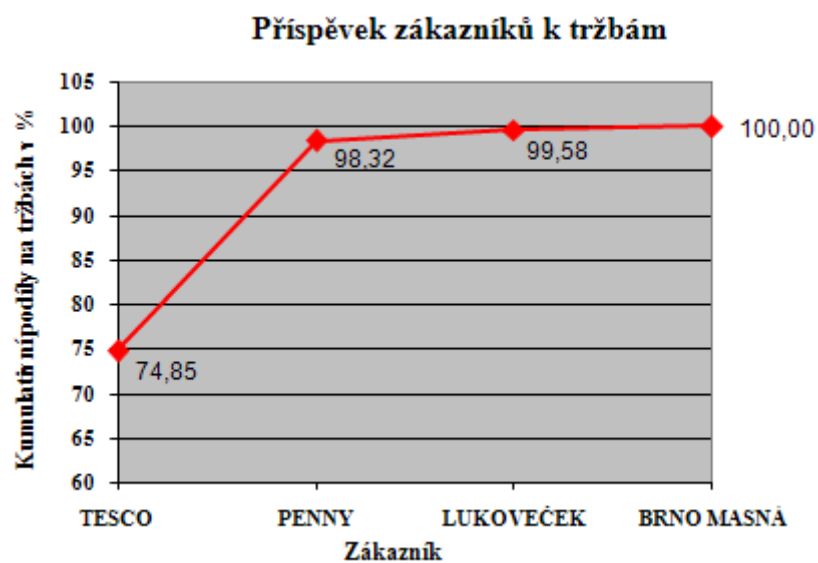
Jak již bylo možné dříve vypočítat TESCO je největším odběratelem firmy. Jeho nadpoloviční podíl na tržbách i zisku svědčí o tom, že firma je závislá na jeho odběru výrobků, proto by se měla snažit s tímto zákazníkem udržet dobré obchodní vztahy. Podíl na celkovém příspěvku k zisku je nižší než podíl na tržbách. Důvodem je tlak na ceny výrobků ze strany TESCO. Firma prodává své výrobky tomuto odběrateli za nejnižší cenu, všem ostatním odběratelům jsou výrobky prodávány draže.

Odběratel PENNY má také značný podíl na tržbách a na celkovém zisku, tento podíl je téměř vyrovnaný. Spolu s odběratelem TESCO tvoří 98,32procent podílu na tržbách, což už vede k zamyšlení se nad zvětšením počtu odběratelů, aby při ztrátě jednoho z nich nedošlo k úpadku a následnému zániku společnosti.

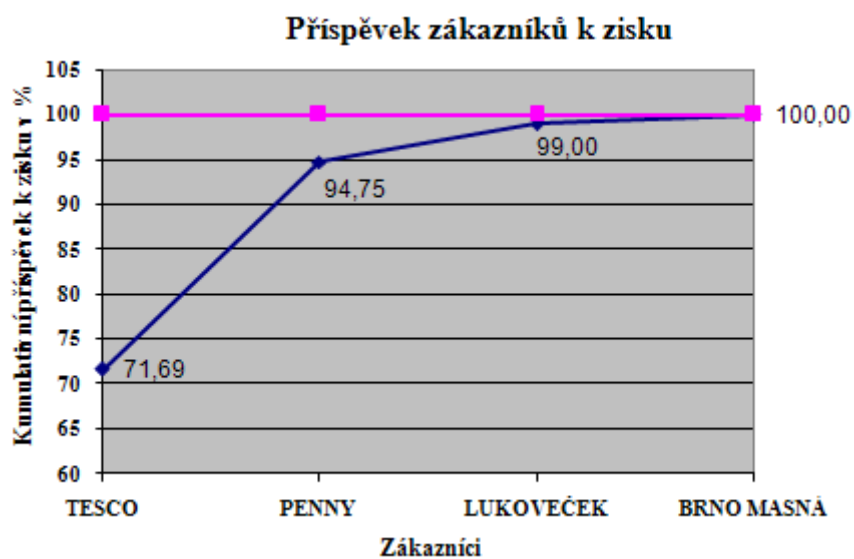
Odběratel LUKOVEČEK je velmi zajímavý z pozice značného podílu k celkovému zisku oproti podílu k tržbám. S tímto odběratelem by bylo dobré navázat bližší spolupráci.

Posledním a zároveň nejmenším odběratelem je BRNO MASNÁ, poněvadž nemá žádné speciální požadavky na obsluhu, nevádí, že jeho podíl na tržbách a na zisku je nepatrný.

Graf 1 Kumulativní příspěvek zákazníků k tržbám



Graf 2 Kumulativní příspěvek k zisku



Pro snadnější vyobrazení skutečnosti, která byla popsána výše, jsem sestavila následující grafy.

#### 4.3.6. Určení typu zákazníka

Konečné zařazení zákazníků do tabulky určení typu zákazníka.

PENNY a TESCO se řadí mezi zákazníky s velkým podílem na tržbách i na příspěvku k zisku. Firma by se měla snažit ochránit tyto zákazníky před vlivem konkurence.

BRNO MASNÁ a LUKOVEČEK jsem zařadila mezi malé zákazníky s velkým příspěvkem k zisku, protože podíl na zisku byl vyšší než podíl na tržbách. Tomuto typu zákazníka však spíše odpovídá odběratel LUKOVEČEK, kterého by firma měla přimět k vyšším odběrům jejich výrobků. Do budoucna by bylo velkým přínosem získat další podobné typy zákazníků.

**Tabulka 23** Určení typu zákazníka

Podíl na tržbách	Velký			PENNY TESCO
	Malý			BRNO MASNÁ LUKOVEČEK
		Záporný	Malý	Velký
			Kladný	
	Podíl na příspěvku k zisku			

#### 4.4. Bod zvratu

Rozhodla jsem se vypočítat bod zvratu pro výrobu korbačičků slaných. Pomocí této analýzy chci také zjistit minimální hranici ceny, která zabezpečuje neztrátovou výrobu korbačičku slaného.

Abych byla schopna vypočítat bod zvratu korbačičku slaného, musela jsem nejdříve zjistit jeho celkový objem, viz tabulka 24.

**Tabulka 24 Celkového objemu korbačičku slaného**

Zákazník	Objem k. slaného (ks)
TESCO	1 565 700
PENNY	860 500
LUKOVEČEK	35 300
BRNO MASNÁ	12 750
<b>Celkem</b>	<b>2 474 250</b>

Vzhledem k tomu, že jsem neznala celkové fixní náklady pro výrobu korbačičku slaného, pomohla jsem si jednoduchým procentuálním výpočtem, který by měl vyjádřit poměrnou část fixních nákladů připadajících na tento výrobek.

Vycházela jsem z těchto údajů:

Celkový objem korbačičku slaného	2 474 250 ks
Celkový objem všech výrobků	3 518 600 ks
Celkové fixní náklady	7 905 791 Kč

Výpočet:

100% .....	3 518 600 ks
70,32% .....	2 474 250 ks
70,32% z 7 905 791 Kč.....	5 559 352 Kč

Korbačiček slaný zastupuje výrobu ze 70,32% celkového objemu všech výrobků, proto celkové fixní náklady na jeho výrobu jsou ve výši 5 559 352 Kč.



A nyní můžeme přejít k samotné analýze bodu zvratu. Ceny jsou stanoveny podle ceníku TESCO, protože právě tento odběratel nejvíce tlačí ceny dolů. Díky výpočtům zjistíme, kolik korbačičků slaných by firma musela vyrobit při daných cenách, aby nebyla ztrátová.

$$v_n = 6,51 \text{ Kč}$$

$$Q_{\text{kor.slaný}} = 2\,472\,250 \text{ ks}$$

$$FN = 5\,559\,352 \text{ Kč}$$

$$p = 9,2 \text{ Kč}$$

$$Q_{\text{krit}} = FN / (p - v_n)$$

$$Q_{\text{krit}} = 5\,559\,352 / (9,2 - 6,51)$$

$$Q_{\text{krit}} = 2\,066\,674 \text{ ks}$$

$$p = 10,12 \text{ Kč}$$

$$Q_{\text{krit}} = FN / (p - v_n)$$

$$Q_{\text{krit}} = 5\,559\,352 / (10,12 - 6,51)$$

$$Q_{\text{krit}} = 1\,539\,988 \text{ ks}$$

$$p = 10,45$$

$$Q_{\text{krit}} = FN / (p - v_n)$$

$$Q_{\text{krit}} = 5\,559\,352 / (10,45 - 6,51)$$

$$Q_{\text{krit}} = 1\,411\,003 \text{ ks}$$

Při zvyšující se ceně, stačí firmě vyrobit méně výrobků, aby pokryla fixní a variabilní náklady. Například při ceně 10,45 firma musí vyrobit 1 411 003 ks korbačičků slaných.

#### 4.4.1. Stanovení minimální hranice ceny

Výpočet stanovení minimální hranice ceny je velice užitečný pro zjištění, minimální ceny, za kterou může firma vyrábět korbačiček slaný aniž by byla ztrátová při daných fixních nákladech a objemu vyrobených výrobků.

$$p_{\text{min}} = FN / Q + v_n$$

$$p_{\text{min}} = 5\,559\,352 / 2\,472\,250 + 6,51$$

$$p_{\text{min}} = 8,76 \text{ Kč}$$

Pokud fixní náklady budou činit 5 559 352 Kč, objem výrobků 2 472 250 ks a variabilní náklady na jeden výrobek 6,51 Kč. Minimální hranice ceny, za kterou je možné výrobek prodávat, tak aby se zajistila neztrátová výroba, bude stanoven na 8,76 Kč.

## 4.5. Vliv logistiky na finanční veličiny

### 4.5.1. Rychlost pohybu zásob

Potřebné údaje k výpočtu jsem zjistila z účetních výkazů. Víme, že tržby pro rok 2007 činily 35 289 772,89 Kč. Průměrnou zásobu však nebylo možné vypočítat, protože firma nemá stanovené dávky (Q),<sup>14</sup> což je množství nakupované suroviny ani pojistnou zásobu (Zp). Vstupní suroviny na výrobu vždy nakupuje podle velikosti objednávek.

Průměrná zásoba:  $Zc = Q/2 + Zp$

Vycházela jsem tedy z inventarizací roku 2007. Inventarizace 1 byla provedena ke dni 28.12.2007 a inventarizace 2 ke dni 31.12.2007.

Tabulka 25 Inventarizace zásob

Inventarizace zásob		
Druh zásoby	Inventarizace 1	Inventarizace 2
Folie	103 352,60	194 893,75
Sůl	1 956,50	5 535
Kartony	97 570,63	79 397,08
Etikety	37 382,94	31 546,32
Sýr	49 281,60	41 204,25
Celkem	289 544,27	352 576,40
Průměrná zásoba	321 060,34	

**Obrátka zásob = Roční tržby / Průměrná zásoba [krát]**

Obrátka zásob = 35 289 772,89 / 321 060,34

Obrátka zásob = 110 krát

**Doba obratu = 360 / Obrátky [dny]**

Doba obratu = 360 / 110

Doba obratu = 3,28 dnů = 4 dny

Zásoby se v tržby průměrně přemění 110 krát za rok. Přičemž 3 až 4 dny trvá, než projdou jednotlivými fázemi koloběhu a následně se přemění v tržby.

<sup>14</sup> Myšleno nákupní dávka – označovaná jako dodávka, jejíž správné stanovení je důležitým úkolem řízení zásobovacího procesu.

#### 4.5.2. Doba úhrady pohledávek

Abych mohla vypočíst dobu úhrady pohledávek, musela jsem nejdříve zjistit, jaký je průměrný stav pohledávek a průměrný denní příjem z tržeb.

Průměrný denní příjem z tržeb jsem vypočetla pomocí znalosti celkových tržeb roku 2007, které jsem dělila počtem dní v roce.

Průměrný denní příjem z tržeb:  $35\,289\,772,89 / 360 = 98\,027,15$  Kč

Zjistit průměrný stav pohledávek však bylo o dost složitější, vycházela jsem z účetních výkazů přímo z účtu 331 pohledávky z obchodních vztahů, viz tabulka číslo 26

**Tabulka 26 Pohledávky z obchodních vztahů za jednotlivé měsíce**

311 pohledávky z obchodních vztahů (Kč)	
měsíc	koncový stav MD
leden	3 859 304,35
únor	4 159 428,00
březen	4 451 618,50
duben	4 168 453,95
květen	4 382 740,45
červen	4 554 755,95
červenec	4 865 081,00
srpen	4 570 991,92
září	4 448 908,91
říjen	4 631 394,74
listopad	4 208 023,74
prosinec	4 288 178,74
celkem	52 588 880,25
průměrný měsíční stav pohledávek	4 382 406,69

Z interních zdrojů jsem zjistila, že odběratelé obvykle hradí faktury firmě do 30 dnů. Proto jsem pomocí tabulky 26 vypočetla průměrný měsíční stav pohledávek, kde jsem sečetla koncové stavy účtu 311 za jednotlivé měsíce a ty dělila počtem měsíců v roce.

**Doba úhrady pohledávek = Průměrný stav pohledávek / Průměrný denní příjem z tržeb**

Doba úhrady pohledávek =  $4\,382\,406,69 / 98\,027,15$

Doba úhrady pohledávek = 44,7 dne = 45 dnů

Přestože by odběratelé měli hradit své závazky do 30 dnů, podle výpočtu doby úhrady pohledávek jsou průměrné pohledávky hrazeny průměrným denním příjmem z tržeb do 45 dnů. Důvodem může být odběratel, který hradí své závazky po době splatnosti a tím firmě zvyšuje dobu úhrady pohledávek.

#### **4.5.3. Délka obrátového cyklu peněz**

Doba obrátu zásob a doba obrátu pohledávek již byly vypočteny, nyní stačí jen zjistit dobu obrátu závazků vůči dodavatelům. Dodavatelské faktury za sýr firma platí do 10 dnů, dodavatelské faktury za folie, krabice, sůl atd. mají splatnost do 30 dnů, ale firma je většinou platí do 14 dnů.

Délka obrátového cyklu peněz v situaci, kdyby firma platila své závazky do 30 dnů.

**Cash to cash = DOzásob + DOpohledávek - DOzávazků vůči dodavatelům**

$$\text{Cash to cash} = 4 + 45 - 30$$

$$\text{Cash to cash} = 19 \text{ dnů}$$

Za těchto předpokladů by délka obrátového cyklu peněz trvala 19 dnů.

Délka obrátového cyklu peněz, kdy firma platí své závazky do 14 dnů.

**Cash to cash = DOzásob + DOpohledávek - DOzávazků vůči dodavatelům**

$$\text{Cash to cash} = 4 + 45 - 14$$

$$\text{Cash to cash} = 35 \text{ dnů}$$

Vzhledem k tomu, že firma platí dodavateské faktury o 16 dnů dříve zvyšuje si tím délku obrátového cyklu peněz na 35 dnů.

## 5. NÁVRHY A DOPORUČENÍ

Návrhy a doporučení jsou jednou ze stěžejních výstupů celé práce. Po celou dobu tvorby práce jsem úzce spolupracovala s vedením společnosti, což pro mě bylo velkým přínosem, protože jsem mohla pozorovat, jak firma reaguje na provedené analýzy a následná doporučení.

Velkým přínosem pro firmu již bylo, když jsem vyhotovila kalkulaci. Na jejím základě jsem zjistila, že firma má nadměrné náklady na přímý materiál, který v sobě zahrnuje náklady na sýr, etikety, folie a sůl. Hlavním problémem však byl sýr, který přímé náklady neúměrně zvyšoval, ale bez něhož by nebylo možné výrobky vyrábět. Doporučila jsem jim, aby si nejdříve promluvili s dosavadním dodavatelem o snížení ceny sýra nebo možnosti množstevních slev či jiných výhod, protože hledání nových dodavatelů je mnohdy časově náročné a také nákladné. Vzhledem k tomu, že ve vyjednání nižší ceny nebyli úspěšní, navrhla jsem jim, aby zmapovali všechny okolní dodavatele sýra a snažili se s nimi sjednat lepší cenu než s dosavadním odběratelem. Bylo mi jasné, že na výběr dodavatele měla vliv řada faktorů, významnou roli hrála kvalita dodávaného sýra a také vzdálenost potenciálního dodavatele. Ovšem snaha se vyplatila, firma získala nového obchodního partnera, který jim poskytl nejen nižší cenu, ale i kvalitnější a snadnější spolupráci.

V rámci kalkulace byl odhalen i další problém nadměrná odbytová režie, která pro každý výrobek činila 1,05 Kč. Firma se měla zamyslet nad otázkou snížení těchto nákladů, například formou jiné dopravy, jiného způsobu balení, jinou reklamou a propagací. Žádné kroky však ke snížení těchto nákladů neprovedla, protože uvažovat a následně změnit způsob balení by bylo příliš nákladné. Co se týče nákladů na reklamu a propagaci svých výrobků ty jsou zanedbatelné.

Díky zpracování kalkulace firma ušetřila své náklady na výrobu. Zjistila, že zpracování kalkulace je opravdu důležité, protože za pomoci ní má lepší přehled o tom, jak se jednotlivé náklady na výrobu výrobků během daného období mění.

Analýza zákazníka firmě odhalila fakt, jak jsou jednotliví zákazníci pro firmu důležití. Jak velkou částí přispívají k tvorbě tržeb a zisku. Z analýzy vyplynulo, že obchodní řetězec TESCO je nejdůležitější odběratel. Na jejich odběru je firma skoro existenčně závislá. Bylo by proto dobré, získat nové zákazníky stejného typu jako je LUKOVEČEK A BRNO MASNÁ, kteří přispívají poměrově k tržbám méně a k zisku více, protože by se tak zmínil dopad případné ztráty největšího odběratele. Firma by se také měla snažit s obchodním

řetězcem TESCO udržet dobré obchodní vztahy, avšak nikoli za cenu prodeje svých výrobků pod cenou, která by pouze pokrývala výrobní náklady.

Odběratel LUKOVEČEK má speciální požadavek na balení korbačků slaných. Na první pohled se může zdát, že firmě zvyšuje náklady na obsluhu jeho požadavků, ale opak je pravdou. Balení ve stylu „pevné“ je časově méně náročné a náklady na obaly jsou nižší. Firma by se mohla pokusit nabídnout tento způsob balení i ostatním odběratelům.

U obchodního řetězce PENNY by se společnost měla snažit o větší propagaci svých výrobků, protože obchodní řetězec PENNY odebírá pouze korbačik slany.

V rámci analýzy bodu zvratu byly zjištěny kritické body objemu produkce při cenách TESCO. Stanovila se zde také minimální hranice ceny pro korbačik slany a tím jsem získala bližší odpověď na otázku vedení firmy: „Za jakou minimální cenu mohou prodávat korbačik slany aniž by nebyli ztrátoví a přitom negenerovali žádný zisk?“ Minimální hranice ceny byla stanovena na 8,76 Kč. Myslím si, že firma by neměla jít s cenou pod 10,00 Kč, protože marže na výrobku se obvykle pohybuje mezi 10 až 25 procenty, což je 0,9 až 2,2 Kč na jednom výrobku.

Při výpočtech vlivu logistiky na finanční veličiny jsem měla velký problém získat vstupní údaje, proto výpočty, které jsem provedla, mají jen orientační charakter. Firma nemá stanovené dávky na nákup vstupních surovin ani zásobu pojistnou. Firmě bych doporučila, aby zmapovala velikosti dávek zadávaných do výroby, protože tak lépe stanoví výši prostředků vázaných v zásobách rozpracovaných a hotových výrobků. Zásoba pojistná bývá stanovena pro případ poruch pracoviště, zlomení nástroje, nedodržení rytmu předchozího pracoviště, vyrovnává případné odchylky v dodávkách nebo ve spotřebě. Firma by měla zmapovat, jak často dochází k těmto odchylkám a podle toho stanovit zásobu pojistnou, aby nedošlo k zastavení výroby.

U doby úhrady pohledávek došlo k nesrovnalosti. Firma má stanovenou dobu úhrady pohledávek do 30 dnů avšak výpočty, které jsem provedla, ukázaly, že pohledávky jsou hrazeny průměrným denním příjmem z tržeb do 45 dnů. Má otázka směrem k vedení společnosti zní: „Jak je to možné?“ Bylo by dobré zjistit, kteří z odběratelů platí před dobou splatnosti či v řádném termínu, a kteří naopak s platbou svých závazků otálejí a firmě tím zvyšují dobu úhrady pohledávek. Takovýmto odběratelům by měly být minimálně zasílány upomínky o překročení době splatnosti a později postihováni penalizací, aby tak byli donuceni zlepšit svou platební morálku.

Pokud mám porovnat dobu úhrady pohledávek a dobu úhrady závazků je ekonomicky nevýhodné, že doba úhrady závazků je kratší než doba úhrady pohledávek. Podnik tak

porušuje pravidlo solventnosti, které vyjadřuje schopnost podniku hradit včas, v požadované výši a na požadovaném místě všechny splatné závazky.

Délka obrátového cyklu peněz činí ve skutečnosti 35 dnů, přestože by mohla být výrazně snížena na 19 dnů, pokud by firma nehradila své závazky před dobou splatnosti. V dnešní době není žádoucí, aby tak činila, protože v horším případě se může dostat do platební neschopnosti a v tom lepším případě může přijít o možnost zhodnocení či reinvestování finančních prostředků.

## 6. ZÁVĚR

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo zjistit minimální hranici ceny pro korbačik slaný, dále pak zanalyzovat zákazníky firmy z hlediska příspěvku k tržbám a k zisku a zmapovat vlivy logistiky na finanční veličiny.

Všech těchto cílů bylo dosaženo. Minimální hranice ceny byla určena pomocí kalkulace dělením, ze které jsem zjistila náklady na jednotlivé výrobky a pomocí analýzy bodu zvratu. Na základě těchto analýz jsem firmě doporučila, aby neprodávala korbačik slaný za nižší cenu než deset korun, přičemž jsem do výrobku zahrnula i marži ve výši 1,24 Kč.

Největším přínosem pro firmu bylo sestavení kalkulace, na jejímž základě jsem zjistila, že přímé náklady jsou neúměrně vysoké a doporučila jim poohlédnout se po novém dodavateli nejdražší vstupní suroviny - sýru. Na základě mého doporučení, které jsem vyslovila v průběhu bakalářské práce, tak učinili a našli si nového dodavatele sýra, se kterým jsou prozatím velice spokojeni, protože dodává kvalitní sýr za nižší cenu než původní dodavatel a navíc navázali vřelé obchodní vztahy.

Podle mého názoru logistika není silnou stránkou společnosti, firma by měla investovat čas i peníze do této problematiky. Není se ale čemu divit, že tak nečiní, protože v široké veřejnosti a ani mezi managery není moc povědomí o tom, co všechno logistika zahrnuje a jaké metody zkoumání a zlepšování se dají využít.

Nejen tento ale všechny podniky by měly vést statistiky vývoje základních logistických veličin, kterými jsou například obrátky či doby obratu, srovnávat je mezi sebou v čase, zjišťovat odchylky a především, analyzovat příčiny vzniku odchylek či zhoršujícího se stavu a hledat způsob, jak je oslabit, případně jim v budoucnu předcházet.



## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

STANĚK, Vladimír. *Zvyšování výkonnosti procesním řízením nákladů*. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0456-0.

SYNEK, Miloslav a kolektiv. *Manažerská ekonomika*. 3., přepracované a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0515-X.

ČVANČAROVÁ, Zuzana a kolektiv. *Podniková ekonomika A*. Ostrava: VŠB-Technická univerzita, 2004. ISBN 978-80-248-1421-6.

MACÍK, karel. *Kalkulace nákladů – základ podnikového controllingu*. Ostrava: Montanex, 1999. ISBN 80-7225-002-7.

CHRISTOPHER, Martin. *Logistika v marketingu*. Praha 2000. Management Press. ISBN 80-7261-007-4.

MACUROVÁ, Pavla a KLABUSAYOVÁ, Naděžda. *Praktikum z logistického managementu*. Ostrava 2002. ISBN 80-248-0104-3.

BAZALA, Jaroslav a kol. *Logistika v praxi. Praktická příručka manažera logistiky*. Praha: Verlag Dashöfer, 2003. sv. (na volných listech). ISBN 80-86229-71-8.

DOYLE, David P. *Strategické řízení nákladů*. Praha: ASPI, 2006. ISBN 80-7357-189-7.

## SEZNAM ZKRATEK

<b>Q</b>	počet (množství) výrobků
<b>p</b>	cena výrobku
<b>T</b>	celkové tržby (předpokládáme, že vše co vyrobíme, prodáme)
<b>FN</b>	fixní náklady (neměnné)
<b>vn</b>	variabilní (proměnné) náklady na 1 výrobek
<b>CN</b>	celkové náklady
<b>DO</b>	doba obratu
<b>Q<sub>krit</sub></b>	kritický objem produkce, který uhradí veškeré náklady na výrobek
<b>p<sub>min</sub></b>	minimální hranice ceny
<b>Z<sub>c</sub></b>	průměrná zásoba
<b>Z<sub>p</sub></b>	pojistná zásoba

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Zařazení zákazníků do skupin podle výsledků analýzy .....	9
Tabulka 2 Celkové náklady na kalkulační položku .....	16
Tabulka 3 Objemy výrobků (ks) .....	17
Tabulka 4 Závěrečná kalkulace (Kč).....	17
Tabulka 5 TESCO – objemy výrobků (ks).....	18
Tabulka 6 Náklady na výrobu pro TESCO (Kč).....	19
Tabulka 7 Ceník výrobků pro TESCO (Kč).....	19
Tabulka 8 Tržby TESCO (Kč) .....	19
Tabulka 9 PENNY - objemy výrobků (ks).....	20
Tabulka 10 Náklady na výrobu pro PENNY (Kč) .....	20
Tabulka 11 Ceník výrobků pro PENNY (Kč) .....	20
Tabulka 12 Tržby PENNY (Kč).....	21
Tabulka 13 LUKOVEČEK – objemy výrobků (ks).....	21
Tabulka 14 Náklady na výrobu pro LUKOVEČEK (Kč) .....	21
Tabulka 15 Ceník výrobků pro LUKOVEČEK (Kč).....	22
Tabulka 16 Tržby LUKOVEČEK (Kč) .....	22
Tabulka 17 BRNO MASNÁ – objemy výrobků (ks).....	22
Tabulka 18 Náklady na výrobu pro BRNO MASNÁ (Kč) .....	23
Tabulka 19 Ceník výrobků pro BRNO MASNÁ (Kč).....	23
Tabulka 20 Tržby BRNO MASNÁ (Kč) .....	23
Tabulka 21 Podíl na tržbách a na celkovém příspěvku k zisku jednotlivými zákazníky .....	24
Tabulka 22 Kumulativní podíly na tržbách a k zisku jednotlivými zákazníky .....	24
Tabulka 23 Určení typu zákazníka.....	26
Tabulka 24 Celkového objemu korbačiku slaného .....	27
Tabulka 25 Inventarizace zásob .....	29
Tabulka 26 Pohledávky z obchodních vztahů za jednotlivé měsíce .....	30

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Typový kalkulační vzorec.....	5
Obrázek 2 Příspěvek zákazníků k tržbám .....	8
Obrázek 3 Příspěvek zákazníků k zisku .....	9
Obrázek 4 Zavedení analýzy ziskovosti do podnikových aktivit.....	11
Obrázek 5 Graf bodu zvratu .....	13

## Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst.3);
- souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne .....

.....  
jméno a příjmení studenta

Adresa trvalého pobytu studenta:

.....



## **SEZNAM PŘÍLOH**

- Příloha 1    Zařazení náklů do jednotlivých druhů kalkulačních položek
- Příloha 2    Vstupní údaje k analýze zákazníka TESCO
- Příloha 3    Vstupní údaje k analýze zákazníka PENNY
- Příloha 4    Vstupní údaje k analýze zákazníka LUKOVEČEK
- Příloha 5    Vstupní údaje k analýze zákazníka BRNO MASNÁ